

Zeitschrift: Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge
Herausgeber: Bioforum Schweiz
Band: 7 (1952)
Heft: 4

Artikel: Grundfragen der menschlichen Ernährung [Fortsetzung]
Autor: Müller, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-890525>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 28.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Grundfragen der menschlichen Ernährung

Das Vitaminbedürfnis des Menschen

Dr. med. H. Müller, Gland

III

Endlich braucht der Mensch *Vitamine*. Die *Vitamine* sind mehr oder weniger kompliziert gebaute organische Stoffe, welche dem Menschen täglich in kleinsten Mengen zugeführt werden müssen, damit die übrigen Nahrungsstoffe von ihm verwendet werden können. Der beste Vergleich ist vielleicht derjenige mit dem Zündfunken des Explosionsmotors. Unser «nigelnagelneues» Auto mag sein Reservoir mit Benzin bis oben gefüllt haben, es geschieht aber absolut nichts, solange sich kein Zündfunken bildet, der übrigens eine an und für sich ganz unbedeutende Energiemenge darstellt. Aber durch diesen Zündfunken wird der Benzindampf im Zylinder des Motors entzündet, d. h. zur Explosion gebracht. Dadurch wird die im Benzin enthaltene Energie frei, stößt den Kolben weg, und der Wagen setzt sich in Bewegung. Jeder Explosion geht ein Zündfunken voraus. Setzt der Zündfunken auch nur einmal aus, so spukt der Motor. Das regelmäßige Entstehen des Zündfunkens ist also für den normalen Lauf des Autos ausschlaggebend.

Auch der Körper braucht eine regelmäßige Zufuhr von genügenden Mengen von Vitaminen, damit sich alle seine Leistungen störungsfrei abwickeln. Ungenügende Zufuhr derselben führt zu sofortigen Betriebsstörungen. Mögen dieselben noch so unbedeutend erscheinen, mit den Jahren können sie doch zu schweren Schädigungen der Gesundheit führen. Ist der Vitaminmangel aber beträchtlich, so kommt es zu schwerem Siechtum und sogar zum Tod.

Wir kennen heute ungefähr 25 verschiedene Vitamine. Das bekannteste ist das *Vitamin C*. *Es ist das Vitamin, welches durch starkes Erhitzen, also durch Kochen bei Zutritt von Sauerstoff rasch zerstört wird.* Auch bei längerem Lagern der Nahrungsmittel geht es allmählich zugrunde.

Vitamin-C-Mangel führt zu *Skorbut*, früher auch Scharbock genannt, gekennzeichnet durch innere und äußere Blutungen und Kräftezerfall. Der Skorbut tötete mehr Kreuzfahrer als der Feind und wurde von den Seefahrern so gefürchtet, daß sie ihn die Seepest nannten. Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts beobachtete man in nördlichen Ländern seuchenartiges Auftreten von Skorbut, besonders in den Jahren schlechter Kartoffelernten. Untersuchungen haben ergeben, daß auch heute noch bei uns im Winter und im Frühjahr, d. h. von Oktober bis Mai, die Bevölkerung im allgemeinen durch die Nahrung ungenügende Mengen Vitamin C erhält.

Man findet das Vitamin C vor allem im frischen Obst und Gemüse. Kartoffeln enthalten auch ziemlich viel davon. Wichtig zu wissen ist, daß alle Kohlarten reichlich Vitamin C enthalten, und daß es deshalb angezeigt ist, besonders Ende des Frühjahrs regelmäßig Weiß- und Rotkohl in Form von Salat zu verwenden.

Wichtig ist auch zu wissen, daß das Kochen unter Ausschluß von Sauerstoff, z. B. in den geschlossenen Dampfkochtöpfen, das Vitamin C weniger angreift als das gewöhnliche Kochen bei freiem Zutritt der Luft, und daß es schon vier Stunden nach dem Kochen so ziemlich ganz aus der Nahrung verschwunden ist. Es ist deshalb angezeigt, gekochtes Obst und Gemüse *sofort* nach der Zubereitung zu verzehren und deshalb so viel wie möglich das Aufwärmen von Obst und Gemüse zu unterlassen.

Auch sehr wichtig ist es, *daß das Kochwasser der Gemüse Verwendung findet.* Es enthält nicht nur dieses Vitamin C, sondern auch andere wasserlösliche Vitamine, wie diejenigen der B-Gruppe, sowie Mineralstoffe, Kohlehydrate und Aminosäuren.

Das Schälen der Rohkartoffeln am Vorabend und ihr Einlegen in Wasser ist ebenfalls zu verwerfen, weil ein bedeutender Teil der Nährwerte während des Nachts ins Wasser übergeht.

Tierische Nahrung enthält verhältnismäßig wenig Vitamin C. Der Vitamin-C-Bedarf wechselt übrigens von einer Tierart zur andern. Die Ratte zum Beispiel kommt ohne zugeführtes Vitamin C sehr gut aus, da sie die Fähigkeit besitzt, dieses selbst herzustellen. Fleischfresser brauchen weniger Vitamin C als Pflanzenfresser.

Der Mensch hat ein sehr großes Vitamin-C-Bedürfnis. Es muß ihm übrigens auch täglich zugeführt werden, da er keine großen Reserven davon anlegen kann. *Daraus geht hervor, daß der Mensch ursprünglich ein Pflanzenesser war.*

Sehr gut bekannt ist auch das *Vitamin B*, genauer gesagt das *Vitamin B₁*, denn die B-Gruppe umfaßt mehr als zwölf heute bekannte Vitamine. Das Fehlen von Vitamin B₁ führt zu dem berüchtigten *Beriberi*, die noch heute, besonders in Asien, viele Opfer fordert. Seine große Bedeutung beruht vor allem darauf, daß es beim Abbau des Zuckers unentbehrlich ist. Fehlt das Vitamin B₁, kommt es zu einer Anhäufung von Zwischenabbauprodukten, welche zu Muskel- und auch zu Nervenlähmungen führen. Es handelt sich dabei um eine regelrechte *Vergiftung, welche an die Kohlenoxydvergiftung erinnert*. Auch hier wird das sich normalerweise bildende Kohlenoxyd angehäuft, statt sofort unter Wärmeentwicklung in das unschädliche Kohlendioxyd oder Kohlensäure verwandelt zu werden. Der Verbrennungsprozeß bleibt in der Mitte stecken. Tödlich verlaufende Kohlenoxydvergiftungen sind ja im Winter an der Tagesordnung. Nun sind die Vergiftungen bei Vitamin B₁-Mangel nicht weniger gefährlich als diejenigen mit Kohlenoxyd.

Durch das *Kochen* verarmt unsere Nahrung wiederum an Vitamin B₁, obwohl es ziemlich hitzebeständig ist. Es geht aber beim Kochen der Gemüse, weil wasserlöslich, ins Kochwasser über und mit diesem verloren, wenn es keine Verwendung findet.

Die größte Ursache der Verarmung unserer Nahrung an Vitamin B₁ ist aber die Verfeinerung der wichtigsten Nahrungsmittel durch die moderne Technik. Das Vitamin B₁ ist vor allem im Getreidekorn vorhanden, und zwar in seinen äußeren Schichten. Es sind aber gerade diese äußeren Schichten des Kornes, die beim Mahlprozeß für den Menschen verloren gehen. Das Weißmehl ist

deshalb Vitamin-B₁-arm. Es hat aber nicht nur das Vitamin B₁ verloren, sondern noch viele andere lebenswichtige Nährstoffe.

Vitamin-B₁-Mangel ist eine der Hauptursachen der Verminderung unserer körperlichen und geistigen Fähigkeiten sowie unserer Widerstandskraft gegen Infektionskrankheiten. Sie führt auch zu vorzeitigem Altern. Alterskrankheiten, wie zum Beispiel Krebs, werden auf diese Weise begünstigt.

Weißbrot ist gegenüber dem Schwarzbrot was Magermilch gegenüber der Vollmilch ist, und dieser Vergleich ist noch zu günstig. Welche Mutter verlangt für ihr Kind Magermilch und ist bereit sie teurer zu bezahlen als die Vollmilch und einverstanden, daß Rahm und Käse den Schweinen verfüttert werden, und zwar aus dem hauptsächlichsten Grunde, weil ihr die Magermilch besser schmeckt als die Vollmilch. Das tut aber tatsächlich die Hausfrau, wenn sie statt dem verbilligten Schwarzbrot Weißbrot kauft. Es ist nicht verwunderlich, daß die Schweine- und Geflügelzucht so einträglich ist, denn Schweine und Geflügel gedeihen mit den äußerst vitaminreichen Mahlabfällen sehr gut. Wir wissen heute, daß ganz zu Beginn des Mahlverfahrens ein bedeutender Verlust an Vitaminen und anderen lebenswichtigen Nährstoffen eintritt, d. h. bei einem Ausmahlungsgrad zwischen 100 und 92 Prozent, hauptsächlich infolge Verlustes des Keims. Ein zweiter, ebenso bedeutender Abfall tritt zwischen 85 und 72 Prozent ein, indem die sehr vitaminreichen gelblich gefärbten Aleuronschichten wegfallen. Zwischen einem Mehl von 72 Prozent Ausmahlungsgrad und einem solchen von 60 Prozent besteht praktisch kein Unterschied. Wenn man also kein Vollkornbrot essen will, so ist es für die Gesundheit entschieden vorteilhafter, ungefähr 85prozentiges Mehl zu verwenden anstatt 72prozentiges. Das ist eine wissenschaftlich festgelegte Tatsache. Unsere Behörden, im Bestreben eine gesunde Ernährung zu fördern, haben deshalb das gesunde Schwarzbrot auf Kosten des ungesunden Weißbrotes verbilligt. Trotzdem wird heute viel mehr Weißbrot als Schwarzbrot verzehrt. Man handelt wirklich so töricht wie die erwähnte Mutter, welche die teurere Magermilch der billigen Vollmilch vorzieht.

Auch das schon erwähnte *Vitamin D* ist ja den meisten wenigstens dem Namen nach bekannt. Von ihm hängt u. a. der normale

Aufbau des Knochens ab. Der Mensch braucht davon täglich etwa den vierzigsten Teil eines Milligramms. Trotzdem enthält unsere Nahrung meistens nicht genug davon. Das hat aber keine Bedeutung, wenn der Mensch sich genügend den Sonnenstrahlen aussetzt. Diese befähigen ihn, das Vitamin D selber in der Haut herzustellen. Der Säugling soll also nicht in einer Dunkelkammer aufgezogen werden, wie das früher geschah und heute noch zum Teil geschieht. Man sollte ihn nicht in eine gegen Luft und Licht geschützte Wiege legen, sondern ihn vom ersten Tag an nackt, vorsichtig aber systematisch, den Sonnenstrahlen aussetzen, natürlich unter Schutz der Augen. In sonnenreichen Ländern — Mexiko zum Beispiel — gibt es keine Rachitis. Wenn das nicht möglich ist, so muß ein Fischtran- oder irgendein Vitamin-D-Präparat verabfolgt werden.

Auch das *Vitamin A* ist in Laienkreisen bekannt. Sein Mangel führt zu *Schleimhauterkrankungen und vor allem zur Erkrankung der Hornhaut der Augen und auch zu Erblindung.*

Das Vitamin A ist *fettlöslich* und kommt *in tierischen Fetten vor*, so zum Beispiel in der *Butter*. Vor und während des ersten Weltkrieges sind in Dänemark zahlreiche Kinder erblindet, weil Dänemark die vitaminhaltige Butter exportierte und an deren Stelle billige vitamin-A-freie Pflanzenfette und Margarine verwendete. *Vitamin A findet sich also nicht in der Pflanzenwelt, sondern im Tierreich vor.* In der Pflanzenwelt findet man das Provitamin A auch Karotin genannt. Fleischfressende Tiere sind also auf tierische Nahrung angewiesen, weil sie die Fähigkeit, aus Provitamin A Vitamin A herzustellen, nicht oder nur in geringem Maße besitzen. Alle pflanzenfressenden Tiere besitzen aber diese Fähigkeit, was ihnen ermöglicht, sich von der Tiernahrung unabhängig zu machen. *Auch der Mensch besitzt diese Fähigkeit, was darauf hindeutet, daß er ursprünglich ein ausschließlicher Pflanzenesser war. Sein großes, beständiges Vitamin-C-Bedürfnis und seine Unabhängigkeit von Vitamin A scheinen also den Vegetariern rechtzugeben.* Vorurteilslose Forscher des letzten Jahrhunderts waren ja schon zu dieser Ueberzeugung gekommen.

Flourens, ein berühmter französischer Physiologe, stellte schon vor hundert Jahren fest, daß der Mensch in bezug auf seine

Zähne, seinen Magen und seinen Darm ursprünglich Früchte aß. Cuvier, sein Lehrer, Schöpfer der vergleichenden Anatomie, schrieb: «Die kurzen und mäßig entwickelten Kiefer des Menschen einerseits, seine unbedeutenden Eckzähne und höckerigen Backenzähne andererseits, sind weder zum Zermalmen von Gras noch zum Zerreißen von Fleisch fähig... Seine Verdauungsorgane entsprechen seinen Kauwerkzeugen: der Magen ist einfach, der Darm eher kurz. Der Darm der fleischfressenden Tiere ist sehr kurz, derjenige der grasfressenden sehr lang. Demnach bestimmt ihn seine Beschaffenheit zu einer Nahrung, die hauptsächlich aus Früchten, Wurzeln und anderen saftigen Teilen der Pflanze besteht.»

Diese Auffassung stimmt mit dem biblischen Schöpfungsbericht überein, nach welchem die ursprüngliche Nahrung des Menschen aus Früchten und Gräsern bestand. Das Wort Paradies bedeutet ja auf deutsch «ein mit Bäumen bepflanzter Obstgarten». *Frisches Obst, mit Gräsern zusammen, d. h. mit Getreidekörnern, bildet tatsächlich die ideale Nahrung des Menschen.* Beide brauchen nicht erhitzt, d. h. nicht gekocht zu werden. Gibt es etwas Herrlicheres als frisches Obst? Das hat schon unser großer Albrecht von Haller vor über 200 Jahren in seinem Gedicht «Die Alpen» besungen:

«Der Aepfel reifes Gold, durchstriemt mit Purpurzügen,
Beugt den gestützten Ast und nähert sich dem Mund.
Der Birne süß Geschlecht, die honigreiche Pflaume
Reizt ihres Meisters Hand und wartet an dem Baume.»

(Fortsetzung folgt.)

Biologische Obstbaumbehandlung

Die biologische Behandlung des Obstbaumes unterscheidet sich von jeder andersartigen Behandlungsweise. Sie geht aus von einer neuen Einsicht in das Wesen des Obstbaumes. Diese neue Einsicht entsteht aus der einfachen Frage: Was ist ein Baum?

Würde man auf diese Frage die Antwort geben: ein Baum ist eine Pflanze, so wäre dies ungenau. Sie ist nur insofern richtig,